

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Hakekat olahraga merupakan kegiatan fisik yang mengandung sifat permainan dan berisi perjuangan melawan diri sendiri atau dengan orang lain atau konfrontasi dengan unsur-unsur alam. Kegiatan olahraga meliputi gaya pertandingan, maka kegiatan itu harus dilaksanakan dengan semangat atau jiwa sportif. Pada olahraga kelompok mendorong manusia saling bertanding dalam suasana kegembiraan dan kejujuran. Olahraga memberi kemungkinan pada tercapainya rasa saling mengerti dan menimbulkan solidaritas serta tidak mementingkan diri sendiri. Olahraga juga dapat dijadikan alat pemersatu.

Selain itu olahraga juga dapat membuat tubuh seseorang menjadi sehat jasmani dan rohani yang akhirnya akan membentuk manusia yang berkualitas. Mengingat pentingnya peranan olahraga dalam kehidupan manusia, juga dalam usaha ikut serta memajukan manusia Indonesia berkualitas, maka pemerintah Indonesia mengadakan pembinaan dan pengembangan dibidang olahraga, seperti mengadakan pertandingan-pertandingan olahraga yang biasanya diikuti oleh para olahragawan seperti olahraga bulutangkis.

Cabang olahraga bulutangkis merupakan cabang olahraga yang sangat digemari oleh masyarakat pada umumnya, baik di perkotaan sampai ke pelosok pedesaan. Kepopuleran cabang olahraga ini sehingga hampir disetiap sudut ruang yang ada dijumpai lapangan-lapangan bulutangkis walaupun dalam bentuk yang sangat sederhana. Perbulutangkisan bag 1 ngsa Indonesia sudah merupakan cabang olahraga yang membawa nama harum bagi bangsa Indonesia. Hal ini terbukti dengan

berhasilnya atlet-atlet bulutangkis kita meraih kemenangan dalam berbagai turnamen baik ditingkat Asean, Asia maupun ditingkat dunia dan lain sebagainya.

Di Sulawesi Selatan permainan bulutangkis sangat digemari oleh masyarakat ini terbukti banyaknya berdiri persatuan bulutangkis di daerah-daerah salah satunya di Kabupaten Sinjai. Atas dasar banyaknya siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara yang berminat menggeluti olahraga bulutangkis, sehingga olahraga bulutangkis ini dibentuk sebagai wadah pembinaan bagi siswa atau peserta didik untuk menyalurkan bakatnya dibidang olahraga khususnya cabang olahraga bulutangkis.

Berdasarkan hasil survai dan pengamatan bahwa di SMA Negeri 2 Sinjai Utara yang pemainnya begitu banyak yang latihan dan memiliki fasilitas olahraga yang memadai terutama lapangan bulutangkis, namun prestasi yang telah dicapai pada olahraga bulutangkis daerah ini belum dapat menunjukkan hasil yang sangat memuaskan dibandingkan dengan beberapa Persatuan Bulutangkis di Kabupaten lain di Sulawesi Selatan. Hal ini terbukti dari beberapa kejuaraan daerah maupun kejuaraan nasional yang pernah diselenggarakan di Makassar maupun di kawasan sulawesi, dimana atlet-atlet dari SMA Negeri 2 Sinjai Utara sering kali gagal dalam meraih prestasi, padahal faktor-faktor penunjang untuk menjadi lebih baik sudah diupayakan semaksimal mungkin. Seperti tersedianya pelatih yang baik, pengadaan failitas dan alat yang bermutu, pembentukan organisasi yang baik serta adanya suasana dorongan dari masyarakat maupun pemerintah.

Keadaan seperti yang dikemukakan di atas merupakan salah satu masalah yang harus dicarikan jalan keluarnya, dan salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui penelitian. Oleh sebab itu melalui penelitian ini menjadi wahana bagi penulis yang diharapkan dapat menunjang peningkatan prestasi olahraga bulutangkis. Kualitas permainan bulutangkis sangat tergantung pada penguasaan teknik dasarnya. Atlet atau pemain yang menguasai teknik dasar dengan baik akan dapat menampilkan permainan secara terampil. Pada permainan bulutangkis terdiri dari beberapa teknik dasar, salah satu teknik dasar yang sangat berperan dan penting dikuasai oleh pemain adalah teknik smash.

Pukulan smash pada permainan bulutangkis merupakan pukulan serangan yang bertujuan untuk mematikan pertahanan lawan dan sekaligus untuk meraih point. Pukulan smash adalah suatu pukulan yang cepat, diarahkan ke bawah dengan kuat dan tajam yang mengarah ke bidang lapangan lawan. Pukulan ini merupakan salah satu pukulan pada permainan bulutangkis yang sering menghasilkan nilai secara langsung dalam suatu pertandingan. Oleh karena dalam pelaksanaannya dilakukan secara cepat dan mendadak sehingga menghasilkan pukulan yang keras dan menukik, hal ini dapat mematikan pertahanan lawan sekaligus meraih point. Namun demikian seorang pemain yang ingin memiliki pukulan smash yang keras dan tajam, maka ia harus memiliki kemampuan tersendiri yang dapat mendukung dalam menghasilkan smash yang keras dan tajam, dan salah satunya yang sangat berperan adalah unsur komponen fisik, disamping teknik, mental dan keterampilan.

Peranan komponen fisik dalam menunjang prestasi olahraga seperti olahraga bulutangkis, tidak perlu diperdebatkan lagi, bagi yang memiliki komponen fisik yang tinggi tentu akan lebih berpeluang untuk berprestasi. Hal ini disebabkan karena tanpa komponen fisik yang memadai, maka teknik-teknik gerakan pada permainan bulutangkis seperti halnya teknik smash tidak akan dapat dilakukan secara sempurna. Begitu pula sebaliknya bila komponen fisik baik maka pelaksanaan teknik akan dapat ditampilkan secara sempurna.

Komponen fisik tersebut terutama ditekankan pada bagian tubuh yang memegang peranan penting dalam melakukan pukulan smash, seperti kelentukan, daya ledak dan keseimbangan. Unsur fisik Kelentukan adalah kemampuan pergerakan persendian dalam ruang gerak sendi dengan amplitudo yang lebih luas sehingga gerakan-gerakan yang dilakukan lebih mudah dan efisien. Dengan elastisitas otot-otot dan luasnya persendian seseorang akan lebih mudah menguasai keterampilan gerak seperti pada gerakan melakukan pukulan smash pada permainan bulutangkis. daya ledak lengan mempunyai peranan yang pentingnya di dalam melakukan smash, karena untuk menghasilkan smash yang keras dan tajam maka dibutuhkan kemampuan daya ledak lengan yang baik, sebab smash yang keras dan

tajam merupakan modal utama yang dapat mematikan pertahanan lawan dalam usaha meraih point. Olehnya itu daya ledak lengan yang baik harus dimiliki oleh seorang pemain bulutangkis yang terampil.

Hal-hal yang dikemukakan di atas merupakan dasar pemikiran penulis untuk dikembangkan berdasarkan berbagai faktor yang dapat menunjang kemampuan smash pada permainan bulutangkis. Atas dasar pemikiran tersebut sehingga penulis bermaksud untuk mengadakan penelitian dengan judul “Analisis komponen fisik terhadap kemampuan smash pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara”. Analisi komponen fisik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah analisis kelentukan pergelangan tangan, daya ledak lengan dan keseimbangan.

### **B. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan diteliti perlu dibatasi secara spesifik, agar tidak menimbulkan salah penafsiran dalam pengembangan kajian dalam penelitian yang sulit dianalisis.

Sesuai latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang akan dicari jawabannya dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah komponen fisik siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara?
2. Bagaimanakah kemampuan smash pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara?
3. Apakah ada ketrkaitan komponen fisik terhadap kemampuan smash pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara?

### **C. Tujuan Penelitian**

Setiap aktivitas selalu memiliki tujuan, begitu pula dalam mengadakan penelitian. Tujuan penelitian adalah untuk memberikan gambaran secara empiris tentang hal-hal yang hendak diperoleh, dan hasil yang diperoleh melalui penelitian ini.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimanakah komponen fisik siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara.
2. Untuk mengetahui bagaimanakah kemampuan smash pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara.
3. Untuk mengetahui apakah ada keterkaitan komponen fisik terhadap kemampuan smash pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara

#### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi bagi para guru penjas dan para pelatih olahraga bulutangkis, bahwa unsur komponen fisik kelentukan pergelangan tangan, daya ledak lengan dan keseimbangan dapat dijadikan sebagai indikator atau acuan untuk menentukan kemampuan smash pada permainan bulutangkis.
2. Sebagai masukan bagi pengembangan ilmu dibidang keolahragaan menyangkut tentang komponen fisik ditinjau dari kelentukan pergelangan tangan, daya ledak lengan dan keseimbangan terhadap kemampuan smash pada permainan bulutangkis.
3. Sebagai bahan perbandingan bagi mahasiswa yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan berbagai sudut pandang masalah yang lebih luas.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

Tinjauan pustaka merupakan kerangka acuan atau sebagai landasan teori yang erat kaitannya dengan permasalahan dalam suatu penelitian. Teori-teori yang dikemukakan diharapkan dapat menunjang penyusunan kerangka berpikir yang merupakan dasar dalam merumuskan hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan dalam penelitian ini.

##### **1. Permainan Bulutangkis**

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara melakukan satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttle cock* sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan dibatasi oleh net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan daerah permainan lawan. Tujuan permainan bulutangkis adalah berusaha untuk menjatuhkan *shuttle cock* di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukul *shuttle cock* dan menjatuhkan di daerah permainan sendiri. Pada saat bermain berlangsung masing-masing pemain harus berusaha agar *shuttle cock* tidak menyentuh lantai di daerah permainan sendiri. Apabila *shuttle cock* jatuh di lantai atau menyangkut di net maka permainan berhenti (Herman Subardjah, 2000 : 13)

##### **a. Teknik dalam Bulutangkis**

Istilah teknik adalah ketrampilan khusus atau *skill* yang harus dikuasai oleh pemain bulutangkis dengan tujuan mengembalikan *shuttle cock* dengan cara sebaik-baiknya. Teknik pukulan adalah cara-cara melakukan pukulan dalam permainan bulutangkis dengan tujuan menerbangkan *shuttle cock* ke bidang lapangan lawan. Seorang pemain bulutangkis yang baik dan berprestasi, dituntut untuk menguasai

teknik-teknik pukulan dalam permainan bulutangkis.

Teknik-teknik itu meliputi:

a) Pukulan *service*.

Pukulan *Service* adalah pukulan dengan raket yang menerbangkan *shuttle cock* ke bidang lapangan lain secara diagonal dan bertujuan sebagai pembuka permainan. Menurut Ferry Sonnevile yang dikutip Tohar (1992:41), melatih pukulan *service* dengan baik dan teratur, perlu mendapatkan perhatian yang baik dan khusus. Pukulan yang penting dan dilatih dengan baik serta teratur karena pemain yang melakukan *service* permainan akan mendapat angka. Sehingga setiap pemain harus menguasai teknik pukulan dengan baik. Pukulan *service* terdiri dari:

- 1) *Service* pendek atau *short service* *Service* pendek adalah *service* dengan mengarahkan *shuttle cock* dengan tujuan kedua sasaran yaitu kesudut titik perpotongan antara garis *service* depan dengan garis tengah dan garis *service* dengan garis tepi.
- 2) *Service* panjang atau *service lob* atau *long service*. *Service* panjang atau *service lob* adalah *service* dengan cara menerbangkan *shuttle cock* setinggi-tingginya dan jatuh ke garis belakang bidang lapangan lawan.
- 3) *Service drive* *Service drive* adalah *service* dengan cara menerbangkan *shuttle cock* secara keras, cepat mendatar dan setipis mungkin melewati net dan sejajar dengan lantai.
- 4) *Service flik* atau cambukan *Service flik* atau cambukan adalah *service* yang dilakukan dengan cara dicambukkan.

b) Pukulan *Lob* atau *clear*.

Pukulan *lob* adalah suatu pukulan dalam permainan bulutangkis yang dilakukan dengan tujuan untuk menerbangkan *shuttle cock* setinggi mungkin mengarah ke belakang garis lapangan. Pukulan *lob* dapat dilaksanakan dengan 2 cara yaitu:

1) *Overhead lob*

Pukulan *lob* yang dilakukan dari atas kepala dengan cara menerbangkan

*shuttle cock* melambung ke arah belakang.

## 2) *Underhand lob*

Pukulan *lob* dari bawah yang berada dibawah badan dan dilambungkan tinggi ke belakang.

## c) Pukulan *Dropshot*

Pengertian pukulan *drop* dalam permainan bulutangkis menurut James Poole (1982:132) adalah pukulan yang tepat melalui jaring, dan langsung jatuh ke sisi lapangan lawan. Menurut Tohar (1992:50) pukulan *dropshot* adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menyeberangkan *shuttlecock* ke daerah pihak lawan dengan menjatuhkan *shuttle cock* sedekat mungkin dengan net.

Pukulan *dropshot* dalam permainan bulutangkis sering disebut juga pukulan *netting*. Cara melakukan pukulan ini, pengambilan *shuttle cock* pada saat mencapai titik tertinggi di atas *net* sehingga pemukulannya secara dipotong atau diiris. Pukulan *dropshot* dapat dilakukan dari mana saja baik dari belakang maupun dari depan. Pukulan *dropshot* dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu *dropshot* dari atas dan *dropshot* dari bawah. Pukulan *dropshot* dari atas ada beberapa cara melakukan yaitu:

### 1) Pukulan *drop* secara penuh

Pukulan *drop* secara penuh adalah pukulan *drop* yang dilakukan dengan cara datangnya *shuttle cock* dipukul secara tegak lurus terhadap perkenaan pada raket.

### 2) Pukulan *drop* potong atau iris

Pukulan *drop* potong atau iris adalah pukulan yang dilakukan dengan cara menerbangkan *shuttle cock* ke daerah lawan dengan menjatuhkan sedekat mungkin dengan *net*. Pukulan yang dilakukan pada saat menjelang *shuttle cock* tersentuh raket atau *impact* dengan raket.

### 3) Pukulan *dropshot* secara dicambuk atau *flick*

Pukulan *drop* yang dilakukan pada saat posisi *shuttle cock* berada diatas kepala dan raket diraihkan setingginya untuk memukul. Pada saat *impact* raket tidak dipotongkan tetapi dengan lurus pergelangan tangan dicambukkan untuk memukul



*shuttle cock*.

d. Pukulan *Smash*.

Gerakan awal untuk pukulan *smash* hampir sama dengan pukulan *lob*. Perbedaan utama adalah pada saat akan *impact* yaitu pada pukulan *lob shuttlecock* diarahkan ke atas, sedang pada pukulan *smash shuttlecock* diarahkan tajam curam ke bawah mengarah ke bidang lapangan pihak lawan. Pukulan ini dapat dilaksanakan secara tepat apabila penerbangan *shuttlecock* di depan atas kepala dan diarahkan dengan ditukikkan serta diterjunkan ke bawah. Pukulan *smash* dapat dilakukan dengan cara:

1) *Smash* penuh

Yang dimaksud dengan pukulan *smash* penuh adalah melakukan pukulan *smash* dengan mengayunkan raket, perkenaannya tegak lurus antara daun raket dengan datangnya *shuttle cock* sehingga pukulan itu dilakukan secara penuh.

2) *Smash* dipotong.

Yang dimaksud *smash* dipotong adalah melakukan pukulan *smash* pada saat perkenaan antara ayunan raket dan penerbangan *shuttle cock* dilakukan secara dipotong atau diiris, sehingga kecepatan *shuttle cock* agak kurang cepat, tetapi daya luncurnya tajam dan lebih terarah.

3) *Smash* melingkar atau *around the head smash*

*Smash* melingkar adalah melakukan gerakan dengan mengayunkan tangan yang memegang raket, kemudian dilingkarkan melewati di atas kepala, dilanjutkan dengan menggerakkan pergelangan tangan dengan cara mencambukkan raket, sehingga melentingkan *shuttle cock* mengarah keseberang pihak lawan

4) *Smash* cambukan atau *flik smash*.

*Smash* cambukan adalah melakukan pukulan *smash* dengan cara mengaktifkan pergelangan tangan untuk melakukan cambukan secara ditekan ke bawah. Gerakan melakukan *smash* ini diawali dengan meluruskan lengan ke atas, pada saat *impact* ayunan lengan yang lurus sebagai gerak awal tetapi pada saat memukul, peranan yang utama bukan dari ayunan lengan atau tangan tetapi gerakan

pergelangan tangan untuk dicambukkan secara dalam sehingga pergelangan tangan yang betul-betul aktif untuk menghujamkan *shuttle cock* ke bawah.

5) *Backhand smash*.

*Backhand smash* adalah melakukan pukulan *smash* yang dilakukan dengan menggunakan daun raket bagian belakang sebagai alat pemukul. Pada saat memukul *smash* dengan cara ini posisi badan membelakangi net dengan mencambukkan pergelangan tangan yang diarahkan atau digerakkan menukik ke belakang.

e) Pukulan *Drive* atau mendatar

Pukulan *drive* adalah pukulan yang dilakukan dengan menerbangkan *shuttle cock* secara mendatar, ketinggiannya menyusur diatas net dan penerbangannya sejajar dengan lantai (Tohar, 1992:65). Menurut kegunaan dan arahnya pukulan *drive* ini ada tiga macam yaitu : 1) Pukulan *drive* panjang Pukulan *drive* panjang adalah pukulan *drive* dengan mengarahkan *shuttle cock* ke daerah belakang lapangan pihak lawan dan gunanya untuk mendesak posisi lawan agar tertekan ke belakang. 2) Pukulan *drive* setengah lapangan Pukulan *drive* setengah lapangan adalah pukulan dengan tujuan menjatuhkan *shuttle cock* ke arah tengah bagian samping dari lapangan pihak lawan dan kegunaannya untuk menarik pihak lawan agar tertarik kesamping tengah sehingga posisi dapat tergoyahkan untuk diadakan tekanan lagi yang lebih kuat sehingga pengembaliannya akan melambung. 3) Pukulan *drive* pendek Pukulan *drive* pendek adalah pukulan dengan mengarahkan *shuttle cock* jatuh sedekat mungkin dengan net di daerah lawan.

f) Pengembalian *service* atau *return service*.

Tujuan permainan bulutangkis yang utama adalah berusaha memukul *shuttle cock* secepat mungkin dan menempatkan sedemikian rupa sehingga *shuttle cock* sampai mengenai bagian lapangan lawan. Mengenai keterampilan pengembalian *service*, ada tiga faktor yang perannya sangat penting diperhatikan yaitu kecepatan, antisipasi, dan ketepatan sasaran serta arah pukulan. Ada empat macam bentuk dan

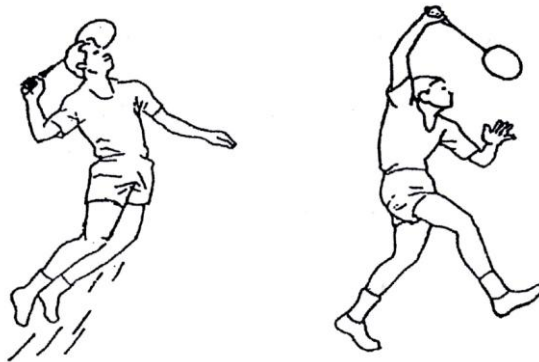
arah pengembalian *service* yaitu : 1) Pengembalian *service* secara di net  
 Pengembalian *service* secara di net dilakukan dengan cara dispin atau diputar dan  
*shuttle cock* dipotong dan ditempatkan secara didorong saja sambil diangkat  
 melambung secara melengkung dekat dengan net sehingga jatuhnya *shuttle cock*  
 tegak lurus dengan net. 2) Pengembalian *service* secara dilambungkan ke belakang  
 Pengembalian *service* ini dilakukan dengan cara melambungkan *shuttle cock* ke  
 belakang lapangan lawan ke daerah *boundary line*. 3) Pengembalian *service* secara  
 menyamping Pengembalian *service* ini dengan cara menempatkan *shuttle cock* secara  
 mendatar ke daerah samping sebelah kiri atau kanan dekat dengan garis samping dari  
 pemain yang melakukan *service*. 4) Pengembalian *service* secara mengarahkan ke  
 arah badan *server*. Pengembalian *service* ini dilakukan dengan cara mengarahkan  
*shuttle cock* kearah badan lawan setinggi dada lawan secara mendadak dan keras.  
*Return service* ini adalah menerima *service* pendek atau *short service* dan bukannya  
*service* panjang karena kalau *service* panjang atau *lob* berarti pukulan yang dilakukan  
 oleh penerima sudah merupakan pukulan diatas kepala seperti sudah dalam  
 permainan atau *rally* (Tohar, 1992:40-70)

## 2. Kemampuan smash bulutangkis

Pukulan smash adalah salah satu dari sekian teknik dasar pukulan yang ada  
 pada permainan bulutangkis. Pukulan smash selama ini dianggap sebagai teknik dasar  
 yang terakhir diberikan atau dipelajari setiap atlet bulutangkis, karena nanti semua  
 teknik dasar lainnya dikuasai barulah pukulan smash diperbaiki atau dikuasai. Ini  
 disebabkan karena pukulan smash adalah pukulan yang bertujuan untuk mematikan  
 lawan atau mengakhiri suatu reli. Pukulan smash perlu diperhatikan tentang daya  
 ledak, kelentukan, koordinasi, keseimbangan dan ketepatan mengarahkan bola  
 dengan cepat dan terarah. Smash pada dasarnya mempunyai tujuan dan fungsi dari  
 setiap cabang olahraga yaitu, mematikan pertahanan lawan atau mengakhiri suatu set  
 reli. Ini diperkuat oleh pendapat James Poole (1982:35), mengemukakan bahwa:

“Pukulan smash adalah kekuatan seseorang pemain yang dapat mengumpulkan angka bagi anda dalam pertandingan”.

Smash pada permainan bulutangkis adalah suatu pukulan yang keras dan tajam ke bawah mengarah ke bidang lapangan lawan. Pukulan ini dapat dilakukan secara tepat apabila penerbangan shuttlecock berada di depan atas kepala dan diarahkan dengan tukikan serta diterjunkan ke bawah secara keras dan tajam. Oleh karena smash adalah gerak kerja yang bertujuan untuk mematikan pertahanan lawan, maka perlu diperhatikan adalah kecepatan dan ketepatan dalam mengarahkan bola smash ke daerah lawan. Untuk lebih jelas tentang pukulan smash lihat gambar berikut.



Gambar 1. Pukulan Smash

Sumber : PB. PBSI (2002:30)

## 2. Komponen fisik

Pembinaan prestasi olahraga yang bertujuan pencapaian prestasi secara optimal memerlukan pelatihan yang terprogram dengan baik dan berkesinambungan. Setiap cabang olahraga memerlukan status komponen fisik yang bervariasi perbedaannya satu sama lainnya.

Berkaitan dengan praktiknya pelatihan olahraga dalam upaya pencapaian prestasi yang optimal, harus disadari bahwa aspek-aspek fisik, teknik, strategi dan kematangan mental merupakan kesatuan yang harus selalu ditingkatkan. Untuk

menentukan status komponen fisik dasar dan bersifat umum yang harus diberikan jauh sebelum program khusus. Macam-macam komponen fisik yang perlu ditingkatkan dalam latihan adalah daya tahan kardiovaskuler, daya tahan kekuatan, kekuatan otot, kelentukan, kecepatan, stamina, kelincahan, dan power. (Harsono, 1988:100). Komponen fisik menurut M. Sajoto (1988: 16) adalah suatu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya bahwa didalam usaha peningkatan komponen fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut.

Khusus untuk smash pada permainan bulutangkis, menurut pelaksanaannya dapat diidentifikasi ada dua komponen fisik yang paling berperan, yaitu kelentukan pergelangan tangan, daya ledak lengan dan keseimbangan, sebab smash pada permainan bulutangkis yang dalam pelaksanaannya dilakukan dengan cara melecutkan pergelangan tangan memerlukan daya ledak lengan yang besar dan keseimbangan badan yang stabil pada saat melakukan pukulan smash.

a. Kelentukan pergelangan tangan

Kelentukan merupakan unsur fisik yang sangat penting dan diperlukan dalam semua cabang olahraga. Karena kelentukan menunjukkan kualitas yang memungkinkan suatu segmen persendian bergerak semaksimal mungkin menurut kemungkinan gerak (luasnya persendian) sehingga memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk berkontraksi dalam posisi memendek dan memanjang secara maksimal. Dalam kontribusi tersebut, Abd. Adib Rani (1974:450) mengemukakan bahwa “*Flaksibility* adalah suatu kemampuan seseorang melakukan gerakan dengan amplitudo yang luas”.

Kualitas kelentukan tubuh ditentukan oleh elastisitas otot-otot, tendo atau jaringan pengikat. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa seseorang yang memiliki otot yang elastis. Namun elastisitas otot dapat berkurang apabila tidak melakukan latihan dalam jangka waktu yang lama. Latihan-latihan yang dapat meningkatkan kelentukan dapat berupa latihan-latihan penguluran (*stretching*). Dapat pula dikatakan bahwa kelentukan merupakan kemampuan melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi, sebagaimana yang dikemukakan oleh Harsono (1988:163) bahwa “Kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastitis tidaknya otot-otot, tendo, dan ligamen”. Selain itu dikemukakan oleh Rahantoknam (1988:125) bahwa “Fleksibilitas merupakan rentang gerak persendian yang ada pada satu atau sekelompok persendian”. Dengan elastisitas otot-otot dan luasnya persendian seseorang akan lebih mudah menguasai keterampilan gerak dalam berbagai cabang olahraga dan lebih cepat, karena kemungkinan geraknya akan lebih leluasa dan gerakan-gerakan yang sulit dapat dilakukannya.

Menurut jenis kelentukan Rahantoknam (1988: 125) membagi ke dalam dua bagian yaitu:

Fleksibilitas statis melalui rentang gerak sederhana seperti tunduk perlahan-perlahan dan sentuh ubin. Fleksibilitas dinamis adalah kecakapan untuk

menggunakan rentang sendi dalam penampilan kegiatan fisik dengan tingkat kecepatan yang diperlukan dalam penampilan.

Kelentukan badan yang dimiliki seorang atlet tidaklah berdiri sendiri tanpa dukungan unsur fisik lainnya, akan tetapi unsur fisik lainnya turut menentukan seperti kecepatan, dan kekuatan. Meskipun seseorang mempunyai kekuatan yang baik belum tentu tingkat kelentukannya baik pula. Namun seseorang atlet yang mempunyai tingkat kelentukan yang baik tanpa dukungan kekuatan dan kecepatan, maka kelentukan tubuh yang dimilikinya tidak akan kelihatan dalam penampilan aktivitas olahraga. Tentang jaringan-jaringan dalam tubuh yang turut menentukan kualitas kelentukan dikemukakan oleh Sadoso Sumosardjono (1987: 59) bahwa “Kelentukan badan ditentukan oleh jaringan pengikat di dalam dan di sekitar persendian serta otot-otot, dan juga tergantung pada bentuk kerangka persendian tersebut”.

Dari uraian di atas tentang pengertian kelentukan, maka dapat disimpulkan bahwa kelentukan (*fleksibility*) yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan-gerakan dengan mudah dan efisien. Tiap keterampilan yang dibutuhkan dalam suatu latihan olahraga memerlukan kekhususan kelentukan, namun dalam proses latihan dilakukan dengan proses pengembangan secara umum termasuk peregangan tiap kelompok otot sendi.

Kelentukan dapat diperoleh apabila sering melakukan aktivitas olahraga karena apabila kurang aktif seseorang bergerak dalam jangka waktu lama, maka otot-otot menjadi kendor dan jaringan pengikat pada persendian akan mengerut pula sehingga daerah gerak persendian menjadi sempit sebagaimana yang dikemukakan oleh Sadoso Sumosardjono (1987: 59) bahwa:

Jika seseorang kurang aktif bergerak, apabila kaku dalam jangka waktu yang lama, maka jaringan pengikat akan mengerut. Akibatnya kemungkinan gerak atau daerah gerak persendian akan menciut pula. Bila kita lakukan latihan peregangan, maka jaringan pengikat akan teregang, sehingga daerah gerak persendian tadi akan pula seperti sebelumnya.

Sesuai yang diuraikan terdahulu bahwa kelentukan terdiri atas kelentukan statis dan kelentukan dinamis sehingga dalam usaha memperbaiki kelentukan tersebut Sadoso Sumosardjono (1987:89) menyarankan “untuk melakukan latihan peregangan statis dan peregangan dinamis agar badan menjadi normal kembali atau kondisi lebih baik”. Karena dengan melakukan latihan peregangan maka jaringan pengikat yang telah memendek pada saat kurang aktif latihan, akan kembali memanjang sehingga daerah gerak persendian menjadi normal dan luwes.

Kelentukan seperti yang telah diuraikan sebelumnya dalam proses pengembangannya dapat dilakukan melalui latihan peregangan otot dan latihan memperluas ruang gerak sendi, karena kelentukan ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak persendian seseorang.

Dari pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa kelentukan adalah kemampuan pergerakan persendian dalam ruang gerak sendi dengan amplitudo yang lebih luas sehingga gerakan-gerakan yang dilakukan lebih mudah dan efisien. Dengan elastisitas otot-otot dan luasnya persendian seseorang akan lebih mudah menguasai keterampilan gerak, karena gerakannya akan lebih leluasa sehingga gerakan-gerakan yang sulit dapat dilakukan. Sehingga dapat dikatakan bahwa kekuatan jari-jari tangan merupakan prakondisi yang menunjang dalam berbagai cabang olahraga termasuk olahraga bulutangkis. Oleh karena dengan kekuatan jari-jari tangan akan menunjang pukulan smash yang keras dan tajam.

#### b. Daya ledak lengan

Power atau daya ledak biasa juga disebut kekuatan eksplosif. Power menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta mengeluarkan kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Secara umum daya ledak merupakan salah satu komponen fisik yang sangat dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga, daya ledak merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan otot untuk dikerahkan secara bersama-sama dalam mengatasi tahanan beban dalam waktu relatif singkat.



Menurut Abdul Kadir Ateng (1992:140) bahwa “daya ledak adalah: kemampuan untuk melepaskan kekuatan secara maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya”. Sedangkan Harsono (1988:199) mengutip pendapat Dick: “Power adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dengan kontraksi yang sangat cepat, power penting untuk cabang olahraga yang eksplosif seperti sprint, lari gawang, nomor-nomor lompat dan lempar”.

Power lengan merupakan komponen kondisi fisik yang mempunyai peranan untuk menunjang kemampuan berolahraga, terutama untuk mencapai kemampuan smash pada permainan bulutangkis secara optimal. Power lengan ialah kemampuan untuk mengintegrasikan kekuatan dan kecepatan dalam suatu pola gerakan secara terpadu seperti gerakan memukul shuttlecock dengan cepat dan kuat pada saat melakukan smash.

Daya ledak (explosive power) merupakan unsur penting bagi seseorang agar dapat dikatakan memiliki komponen fisik yang prima, sebab daya ledak sangat dibutuhkan untuk kegiatan fisik sehari-hari yang memerlukan tenaga explosive seperti lompat, lari cepat, memukul, menendang, mengangkat, melempar dan lain-lain. Lebih lanjut Harsono (1988:200) menyatakan bahwa “Explosive power adalah suatu konsep yang sangat penting bagi olahragawan pada waktu melakukan kerja yang kuat dan cepat”. Explosive power atau daya ledak merupakan komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktifitas yang sangat berat dan singkat, karena ia menentukan seberapa keras seseorang memukul, melempar, melompat, menendang, kecepatan berlari, mengangkat dan sebagainya.

Dari beberapa pengertian daya ledak nampak bahwa dalam daya ledak ada dua komponen yang tidak dapat dipisahkan yaitu kekuatan dan kecepatan otot dalam hal ini kekuatan dan kecepatan otot lengan untuk menghasilkan tenaga maksimal dalam waktu yang relatif singkat. Karenanya bulutangkis khususnya dalam melakukan smash membutuhkan kekuatan dan kecepatan otot lengan yang dapat dikombinasikan secara bersama-sama dalam melakukan smash guna menunjang dalam menghasilkan pukulan smash yang keras dan tajam.

### c. Keseimbangan

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sistem tubuh baik dalam posisi statis maupun lebih-lebih dalam posisi gerak dinamis yang mana keseimbangan juga merupakan hal yang sangat penting di dalam melakukan suatu gerakan karena dengan keseimbangan yang baik, maka seseorang mampu mengkoordinasikan gerakan-gerakan dan dalam beberapa ketangkasan unsur kelincahan, seperti yang dikemukakan oleh Harsono (1988:224) bahwa “Keseimbangan berhubungan dengan koordinasi diri, dan dalam beberapa keterampilan, juga dengan agilitas”. Dengan demikian untuk menjaga keseimbangan dalam melakukan kegiatan jasmani, maka gerakan-gerakan yang dilakukan perlu dikoordinasikan dengan baik sebagai usaha untuk mengontrol semua gerakan.

Menurut Muchammad Sajoto (1988:58) tentang kemampuan menguasai letak titik berat badan yang lebih dikenal dengan istilah keseimbangan bahwa:

Keseimbangan atau *balance* adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf ototnya selama melakukan gerakan-gerakan yang cepat dengan perubahan letak titik berat badan yang secara pula baik dalam keadaan statis maupun lebih-lebih dalam keadaan gerak dinamis.

Lebih lanjut Harsono (1988:223) mengemukakan bahwa keseimbangan atau *balance* adalah “Kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular kita dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak”.

Adapun keseimbangan terbagi dua jenis, menurut Muchamad Sajoto (1988:54) yaitu:

1. Keseimbangan statis adalah kemampuan tubuh dalam mempertahankan tubuh dalam mempertahankan keseimbangan dalam posisi tetap.

2. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan tubuh mem-pertahankan keseimbangan pada waktu melakukan gerakan dari suatu posisi ke posisi yang lain.

Lazimnya olahraga banyak yang mengharuskan olahragawan (atlet) memacu kecepatan dalam waktu singkat dari posisi diam. Apabila hal ini diperlukan, olahragawan sedapatnya menempatkan posisi tubuhnya dalam posisi bergerak sehingga mudah kehilangan keseimbangan, untuk kemudian memilih gerakan yang baru. Sebagai contoh pada pengambilan bola pada cabang olahraga bulutangkis sedapatnya ia dapat bergerak mengambil dan mengembalikan shuttlecock dengan dapat mengecoh (mematikan langkah) lawan, sehingga lawan sulit mengembalikan bola dan kemenangan ada padanya. Artinya ketika atlet bergerak atau bertindak secepatnya pula dapat menimbang untung ruginya apabila menempatkan posisi badannya yang tidak seimbang dibandingkan dengan posisi badan yang lebih seimbang guna lebih mengefesienkan gerakan.

Barrow yang dikutip oleh M. Kasmad Yahya (1994:36) mendefenisikan keseimbangan sebagai berikut:

Keseimbangan atau *balance* diartikan sebagai kemampuan untuk mempertahankan sistem neuromuscular tubuh dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular dalam suatu posisi atau sikap yang efisien sementara bergerak.

Kajian keseimbangan dalam posisi badan pada saat bergerak oleh Mohammad Sajoto (1988:54) memberikan pengertian keseimbangan sebagai “Kemampuan untuk mempertahankan posisi”. Mempertahankan posisi badan dalam berbagai situasi memerlukan kemampuan tersendiri oleh atlet. Situasi dan kondisi keseimbangan oleh Rahantoknam (1988:126) mengemukakan bahwa:

1. Keseimbangan statis (*static balance*) adalah keseimbangan mengacu pada kecakapan mempertahankan badan dalam posisi diam.

2. Keseimbangan dinamis (*dynamic balance*) adalah keseimbangan yang mengacu kepada posisi badan bergerak.
3. Keseimbangan rotasi (*rotation balance*) adalah keseimbangan yang mengacu kepada kecakapan untuk mempertahankan keseimbangan badan pada suatu sumbu dan berhubungan dengan kecepatan untuk memperoleh kembali stimulasi yang diproduksi oleh aparatus vertibular dalam gerakan memutar.

Dalam keseimbangan ada beberapa jenjang yang menunjukkan adanya tingkatan berdasarkan kesulitan yang dapat dilihat dari tingkat yang paling dasar ke tingkat otomatisasi pengaplikasiannya. Rotella dkk yang diterjemahkan oleh Kasiyo Dwijowinoto (1993:188-189) membagi tingkatan tersebut sebagai berikut: stabilitas, keseimbangan, dan equilibrium, (1) stabilitas, stabilitas dari esensi aplikasinya dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan untuk menahan seluruh gaya yang mempengaruhi susunan tubuh manusia agar yang mempengaruhi susunan tubuh manusia agar tetap seimbang, (2) keseimbangan, keseimbangan merupakan tingkatan kedua dari keseimbangan tubuh dalam beraktivitas atau berfungsi dimana titik berat badan berada pada titik yang tengah, (3) equilibrium, merupakan tingkatan ketiga yakni kedudukan tubuh sering kali dianggap statis dan dinamis tergantung apakah seseorang berada dalam keadaan diam atau sedang bergerak. Kesimpulannya bahwa equilibrium ini lebih condong pada posisi badan saat badan bergerak dan pada saat tiba-tiba mengubah arah gerakan dengan tidak menghilangkan status keseimbangan.

Dari berbagai pengertian tentang keseimbangan di atas, maka dapat dikatakan bahwa keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot untuk menahan beban atau tahanan yang dilakukan di dalam beraktivitas baik secara statis maupun dinamis.

**B. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan tinjauan pustaka, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Jika siswa memiliki komponen fisik kelentukan pergelangan tangan, daya ledak lengan, dan keseimbangan yang baik, maka dapat diprediksi bahwa siswa tersebut memiliki kemampuan smash pada permainan bulutangkis yang keras dan tajam.
- b. Jika siswa memiliki kemampuan smash yang baik, maka dapat diduga siswa tersebut memiliki keterampilan bermain bulutangkis yang baik.
- c. Jika siswa memiliki komponen fisik yang baik, maka dapat diprediksikan bahwa ada keterkaitan yang erat terhadap kemampuan smash pada permainan bulutangkis.

### C. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empirik. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Komponen fisik siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara termasuk dalam kategori sedang.
2. Kemampuan smash pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara termasuk dalam kategori sedang..
3. Ada keterkaitan komponen fisik terhadap kemampuan smash pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara.

#### Hipotesis statistik yang akan diuji:

- a.  $H_0 : \mu = \text{Kategori Sedang}$   
 $H_1 : \mu \neq \text{Kategori Sedang}$   
 $\mu$  : Nilai rata-rata populasi yang dihipotesiskan atau ditaksir melalui sampel
- b.  $H_0 : \rho_{xy} = 0$   
 $H_1 : \rho_{xy} \neq 0$

### **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian adalah kegiatan untuk mengembang dan menguji suatu kebenaran pengetahuan dengan menggunakan cara-cara ilmiah untuk mencapai tujuan melalui proses sistematis dan analisis yang logis. Penggunaan metodologi penelitian yang tepat akan memperoleh hasil yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah sesuai dengan aturan yang berlaku. Adapun metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode.

#### **A. Variabel dan Desain Penelitian**

##### **1. Variabel penelitian**

Variabel penelitian ini ada dua variabel yang terlibat, yakni variabel terikat dan variabel bebas. Kedua variabel tersebut akan diidentifikasi ke dalam penelitian ini sebagai berikut:

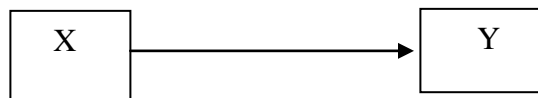
- a. Variabel bebas yaitu: Komponen fisik (X), yang akan diukur adalah
  1. Komponen fisik kelentukan pergelangan tangan
  2. Komponen fisik daya ledak lengan
  3. Komponen fisik keseimbangan
- b. Variabel terikat yaitu:
  1. Kemampuan smash pada permainan bulutangkis (Y)

##### **2. Desain penelitian**

Desain penelitian sebagai rancangan<sup>28</sup> atau gambaran yang dijadikan sebagai acuan dalam melakukan suatu penelitian. Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya keterkaitan komponen fisik ditinjau dari kelentukan pergelangan tangan, daya ledak lengan dan

keseimbangan terhadap kemampuan smash pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara.

Dengan demikian model desain penelitian yang digunakan secara sederhana dapat dilihat pada gambar di bawah berikut ini:



Gambar 2. Desain Penelitian

Keterangan:

X : Komponen Fisik

Y : Kemampuan smash pada permainan bulutangkis

## B. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari terjadinya penafsiran yang meluas tentang variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan sebagai berikut:

### 1. Komponen fisik

Dalam penelitian ini komponen fisik yang dimaksud adalah kesanggupan atau kemampuan untuk melakukan tugas-tugas gerak, seperti kelentukan pergelangan tangan, daya ledak lengan dan keseimbangan dinamis. Kelentukan pergelangan tangan yang diukur dengan menggunakan alat *Jam Accumar*, daya ledak lengan yang digunakan adalah *Medicine Ball Put Test* dan keseimbangan dinamis dengan tes *Modified Bass Test of Dynamic Balance*.

### 2. Kemampuan smash dalam permainan bulutangkis

Kemampuan smash bulutangkis yang dimaksud adalah kemampuan seseorang melakukan pukulan yang keras dan tajam ke bawah mengarah ke bidang sasaran lapangan lawan, yang bertujuan untuk mematikan pertahanan lawan.



### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi merupakan suatu kumpulan atau kelompok individu yang dapat diamati oleh anggota populasi itu sendiri atau bagi orang lain yang memiliki perhatian dengannya. Populasi menurut Sugiyono (2000:57) mengemukakan bahwa : “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan kuantitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan’. Dengan uraian tersebut. maka populasi adalah keseluruhan individu atau obyek yang ingin diteliti. Adapun yang dijadikan populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara.

#### **2. Sampel**

Sampel secara sederhana diartikan sebagai bagian dan populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam satu penelitian. Pengertian tentang sampel didasari oleh pandangan Suharsimi Arikunto (1996:117) bahwa: “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Alasan dan penggunaan sampel adalah keterbatasan waktu, tenaga dan banyaknya populasi. Lebih lanjut menurut Suharsimi Arikunto (1996:120) mengatakan bahwa: “Apabila subyek kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya berupa penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih. Karena jumlah populasi dalam penelitian ini relatif banyak, maka peneliti membatasi dengan melakukan pemelihan secara acak dengan mempergunakan teknik “*Simple Radom Sampling*” dengan cara undian, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 40 orang siswa putra.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini sesuai dengan variabel yang terlibat, yakni data hasil tes kelentukan pergelangan tangan, data hasil tes daya

ledak lengan, data keseimbangan dinamis dan data kemampuan smash pada permainan bulutangkis.

### **1. Tes Kelentukan Pergelangan Tangan menggunakan alat tes Jam Accumar**

a. Tujuan:

Untuk mengukur kelentukan pergelangan tangan

b. Alat dan Fasilitas:

- a) Meja
- b) Kursi
- c) Jam Accumar
- d) Formulis tes
- e) Alat tulis menulis.

c. Pembantu:

- a) Pemandu tes
- b) Pencatat

d. Pelaksanaan:

- a) Testee duduk dan meletakkan tangannya sampai siku rapat di meja, dimana siku sejajar dengan pinggir meja.
- b) Tester yang disiapkan membantu mengukur kelentukan pergelangan tangan dengan meletakkan jam accumar sejajar di punggung telapak tangan.
- c) Testee melenturkan pegelangan tangan secara fleksi.

e. Penilaian:

Hasil yang dicatat adalah nilai yang tertera pada jam accumar

## 2. Tes daya ledak lengan (*Two hand medicine ball put*)

(Johson & Nelson, 1986: 217; Nur Ichsan Halim, 2004 : 104)

Tes ini memiliki tingkat reliabilitas 0,81 dan tingkat validitas 0,77.

Tujuan : Untuk mengukur daya ledak lengan

Alat dan perlengkapan :

- 1) Kursi dan sabuk
- 2) Tanah yang rata
- 3) Meteran (alat pengukur jarak)
- 4) Formulir tes
- 5) Alat tulis-menulis
- 6) Bola medisn dengan berat 3 kilogram (kg)

Pelaksana tes :

Satu orang pengamat jatuhnya bola dan satu orang pencatat hasil.

Pelaksanaan :

- 1) Testee duduk di kursi sambil memegang bola medisn di depan dada dengan kedua tangannya.
- 2) Salah seorang tester menahan badan testee dengan menggunakan sabuk atau yang dapat berfungsi sama dengannya agar tetap rapat di sandaran kursi sehingga yang melakukan tolakan benar-benar otot lengan tanpa bantuan dari gerakan badan.
- 3) Dua orang tester untuk mengukur hasil tolakan dari tempat jatuhnya bola ke garis di depan kaki kursi.

Penilaian :

Hasil yang dicatat adalah beberapa jarak antara tempat jatuhnya bola dengan garis yang ada di depan kaki kursi. Setiap testee diberi kesempatan melakukan tes sebanyak 3 kali dan hasil terbaik yang diambil. untuk lebih jelasnya, contoh pelaksanaan tes tolak bola medisn dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Pelaksanaan Tes Tolak Bola Medisin.

Sumber : Johnson dan Nelson, 1974:172

**3. Tes Keseimbangan Dinamis (*Modified Bass Test of Dynamic Balance*)** (Nur Ichsan Halim, 1004:141-143)

a. Tujuan:

Untuk mengukur kemampuan keseimbangan dinamis.

b. Alat:

- 1) Ruang yang datar
- 2) Stopwatch
- 3) 11 potong pita plastik
- 4) Tanda berukuran  $1 \times \frac{3}{4}$  inci (2,54 x 1,9 cm)
- 5) Pita ukur atau penggaris
- 6) Blanko/Formulir Tes
- 7) Alat tulis menulis

c. Petugas:

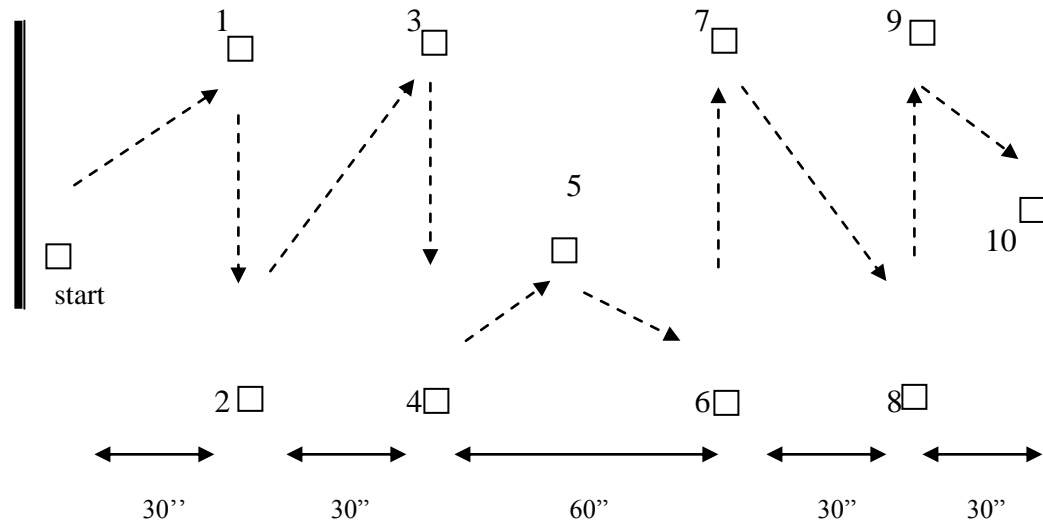
- 1) Pemandu tes sekaligus sebagai pengukur
- 2) Pencatat skor

d. Pelaksanaan:

Peserta tes berdiri pada kaki kanan sebagai awal, kemudian lompat ke tanda pertama bertumpu pada kaki kiri, kemudian pertahankan sikap berdiri dalam posisi statis selama 5 detik. Selanjutnya lompat kembali ke tanda kedua bertumpu pada kaki kanan kemudian pertahankan sikap selama 5 detik. Dilanjutkan dengan kaki lain, melompat dan mempertahankan sikap statis selama 5 detik, sampai tes ini diselesaikan. Ujung telapak kaki peserta tes harus benar-benar dapat menutupi setiap tanda pita plastik, sehingga tidak dapat dilihat. Percobaan dikatakan berhasil apabila setiap pita plastik tertutup oleh ujung telapak kaki, tumit tidak menyentuh lantai atau bagian badan lainnya, serta dapat mempertahankan sikap statis setiap pita plastik selama 5 detik dengan ujung telapak kaki tetap menutupi pita plastik dan berdiri tegak dengan satu kaki tumpu. Ujung kaki yang lain diletakkan dibelakang lutut kaki lainnya dan letakkan kedua tangan dipinggul. Dengan aba-aba yang diberikan peserta tes mengangkat tumitnya dari lantai atau menjinjit dan pertahankan sikap ini selama mungkin, tumit tanpa menyentuh lantai atau menggeserkan ujung telapak kaki dari tempat semula atau memindahkan kedua tangan dari pinggul.

e. Penilaian:

Setiap keberhasilan pendaratan maupun upaya menutupi pita plastik secara berturut-turut mendapat skor 5 dan 5, skor berikutnya untuk setiap detik dapat mempertahankan keseimbangan statisnya. Setiap peserta tes akan memperoleh 10 skor untuk setiap pita plastik atau mendapat 100 skor secara keseluruhan apabila dapat menyelesaikan seluruh rangkaian tes tersebut. Setiap keseimbangan 5 detik harus disebutkan dengan keras dengan satu skor untuk setiap detik dan catat nilainya pada setiap tanda plastik. (Peserta tes dipersilahkan mereposisi sendiri untuk 5 detik keseimbangan setelah gagal mendarat). Waktu terbaik dari tiga kali kesempatan dicatat sebagai hasil akhir peserta test.



(30'' = 76,2 Cm)

Gambar 4. Denah *Modified Bass Test of Dynamic Balanced*

( Johnson & Nelson, 1986:242)

#### 4. Tes Kemampuan Smash Bulutangkis (Tohar, 1992:147)

- a. Tujuan: Untuk mengukur kemampuan smash bulutangkis.
- b. Fasilitas/Alat: Raket bulutangkis, Shuttlecock, Blanko/kertas dan alat tulis, Tali/pita Lapangan bulutangkis
- c. Petugas: Pengumpan dan Pencatat skor
- d. Pelaksanaan:
  - a) Testee berdiri dalam lapangan yang telah ditentukan sambil memegang raket.
  - b) Pengumpan atau pembantu berdiri di tengah-tengah lapangan untuk memberikan serve.
  - c) Pengumpan memukul shuttle cock secara melambung ke arah testee dan selanjutnya testee memukul shuttle cock tersebut dengan pukulan smash ke

daerah sasaran melewati atas net dan di bawah tali rentangan sejajar dengan net setinggi 30 cm.

- d) Jika pengumpan memukul shuttle cock mengenai tali atau pengumpan kurang baik memberikan pukulan servis panjang, maka kesempatan itu tidak dihitung.
  - e) Tali setinggi 30 cm di atas net sebagai pembantu apabila shuttle cock yang di smash itu melewati atas net dan di bawah tali serta jatuh tepat di daerah sasaran, berarti pukulan smash benar dan mendapat poin 1 (satu). *Shettel Cock* yang tidak masuk sasaran tidak diberi nilai.
  - f) Testee diberi kesempatan melakukan pukulan smash sebanyak 20 kali.
- e. Penilaian:

Hasil yang dicatat adalah jumlah keseluruhan point yang dapat diperoleh testee dari 20 kali melakukan pukulan smash dengan sah dan memenuhi syarat tes serta jatuh di tempat sasaran.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data sehingga data-data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif. Sedangkan perhitungan dalam hasil penelitian menggunakan *deskriptif prosentase*. Cara perhitungan analisis data mencari besarnya frekuensi *relative presentase*.

Dengan rumus:

F

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

N

Keterangan:

P = Prosentase yang dicari

F = Frekuensi penguatan

N = Jumlah Responden

Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi rata-rata, standar deviasi, varians, nilai minimum, dan nilai maksimum.
2. Uji normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov.
3. Analisis secara inferensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji korelasi dan regresi.

Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis statistik dengan bantuan komputer program SPSS versi 14.00 dengan taraf signifikan 95% atau  $\alpha = 0.05$ .



## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta.

Barry L. Johnson and Jack K. Nelson, 1970. *Practical Measurements For Evaluation In Phsycal Education*. Minneapolis. Burgess Publishing Company.

Bompa, Tudor O. 1983. *Theory and Methodology Of Training*. Dubud: Kendall/Hunt Phubhising Compani

Doebroto, Moeh. 1975. *Masalah-Masalah dalam Kedokteran Olahraga, Latihan Olahraga, dan Coaching*. Dirjen Pendidikan luar sekolah dan olahraga, Depdikbud RI.

Grice, Tony. 2004. *Bulu Tangkis Petunjuk Praktis untuk Pemula dan Lanjut*. PT Rajagrafindo Persad, Jakarta

Fox, EL.Dkk., 1993. *The Psycological Basic Of Physical Education Athletics*. New York, Sounders Collage Publishing.

Halim, Ichsan Nur, 2004. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. State University of Makassar Press. Makassar

Hadi, Sutrisno. 1990. *Analisis Regresi*. Penerbit Andi offset, Yogyakarta.

Harre. D. 1982. *Principle Of Sport Training. Introducttion To Theory Of Methodes Of Training*. Sportverlag. Berlin

Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Asoek Psychologi Dalam Coaching*. Depdikbud Durjen Dikti, Jakarta.

- M. Sajoto, 1998. *Peningkatan Dan Pembinaan Kakuatan Kodisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Prize.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani Prinsip-Prinsip dan Penerapannya*. Jakarta: Depdiknas
- Poole, James. 2006. *Belajar Bulu Tangkis*. Penerbit Pionir Jaya, Bandung.
- Tohar. 1992. *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan, Jakarta.

**ANALISIS KOMPONEN FISIK TERHADAP KEMAMPUAN  
SMASH PADA PERMAINAN BULUTANGKIS SISWA  
SMA NEGERI 2 SINJAI UTARA**

**PROPOSAL PENELITIAN**



*Diajukan dalam rangka penyusunan skripsi Pada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Makassar*

**Oleh:**

**GUNAWAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
2012**

## HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL PENELITIAN : ANALISIS KOMPONEN FISIK TERHADAP  
KEMAMPUAN SMASH PADA PERMAINAN  
BULUTABGKIS SISWA SMA NEGERI 2 SINJAI  
UTARA

JENIS PENELITIAN : DESKRIPTIF

NAMA : GUNAWAN

N I M : 083104039

JURUSAN : PENJASKESREK

FAKULTAS : ILMU KEOLAHRAGAAN

Makassar, September 2011

Penasehat Akademik

Mahasiswa,

Prof. Dr. H. Andi Ihsan, M.Kes.

Gunawan

NIP. 19650412 198903 1 001

NIM.083104039

Mengetahui :

Ketua Jurusan Penjaskesrek

**Dr. Hj. Hasmyati, M.Kes**

NIP. 19680905 199303 2 001

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERFIKIR, DAN HIPOTESIS	
A. Tinjauan Pustaka .....	8
B. Kerangka Pikir .....	26
C. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Variabel dan Desain Penelitian .....	28
B. Definisi Operasional Variabel.....	30
C. Populasi dan Sampel .....	31
D. Metode Pengumpulan Data .....	32
E. Analisis Data .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38

